EXAMEN CLASSIS GYANDRIAÆ

♦

THUNBERG

D. D.

EXAMEN CLASSIS GYNANDRIÆ.

VENIA EXP. FACULT. MED. UPSAL.
PRÆSIDE

C. P. THUNBERG

COMMENDATORE REG. ORD. DE WASA
MED. DOCT. PROF. MED. ET BOT. REG. ET ORD. REG. COLL. SANIT. MEMB. HON. ACAD. CÆSAR. PETROPOL. ET NAT. CURIOS. REG. SCIENT. UPS. LOND. HOLM. AGRIC. MED. ET EVANG. SOCIET. OECON. UPSAL. PATR. HOLM. ET. CIV. OECON. FINL. HONOR. WERMEL. JUNEC. WESTM. CALM. ET ÖREBR BEROL ET. FRANCOF. ET LIPS. NAT. SCRUT. PARIS. HAFN. MOSCOU. ET HALENS. HIST. NAT. GORENK. PHILAD. LUND. HARLEM. AMSTELD. BONNENS. OECON. ET INST. LITT. ZELAND. NIDROSIENS. TURICENS. IENENS. LINN. LONDIN. MEDICO-BOTAN. ET HORTI-CULTUR. REG. SCIENT. PHYS. ET PHYTOGRAPH. GÖTTINGENS. SCIENT. GOTHOB. MONACH. ERLANG. WETTER. NANCIENS. MARPURG. MED. PARIS. EMUL. ET LINN. MONSPEL. MED. MATRITENS. MED. ET NAT. STUDIOS. EDIMBURG. ET PETROP. MEDICO CHIR. ET PHARMAC. MEMBRO NEC NON ACAD. SCIENT. PARIS. ET INSTITUT. NATION MONSPELIENS. AGRICULT. PARIS. MEDIC. LONDIN. SCANDINAV. FLORENTIN. ET BATAVIN. IND. OR. CORRESPOND.

P. P.

E. T. THOLÉR
Vermelandus.

IN AUDIT. BOTANICO DIE XI DEC. MDCCCXXIV.

H. P. M. S.

UPSALIÆ
EXCUDEBANT PALMBLAD ET C.

DE HULDASTE FÖRÅLDRAR

af

sonlig tacksamhet.

EXAMEN CLASSIS GYNANDRIÆ.

Exigua erat tam Græcorum antiquorum quam Romanorum cognitio plantarum. Catalogus specierum erat brevis, et plerumque memoriæ sarcina, sic ut Systema Vegetabilium eo tempore indagatorum et cognitorum superfluum omnino fuerit. Increscente vero et amplificata magis Scientia Botanica, plantarum multiplicatum numerum in certas phalanges distribuere, quo melius possent earum nomina conservari, et cum aliis communicari, necesse fuit. Cum vero in ipsa hac Scientiæ infantia, non nisi facies externa levissime observaretur, ex ipso habitu ordines nonnulli naturales constituebantur, ad quos tamen non omnes plantæ commode possent referri. Eo modo ad familias certas relata fuerunt *gramina, bulbosæ, umbellatæ, verticillatæ, siliquosæ, leguminosæ, frutices, arbores* et plures aliæ, valde similes cohortes plantarum. Cum vero hæ externæ vegetabilium notæ et vacillantes characteres magis magisque insufficientes evaderent et incerti, alias methodos excogitare coacti fuerunt Botanophili, et sic ortæ fuerunt Methodi a *fructu, calyce, corolla* et tandem partibus fructificationis staminibus atque pistillo.

Ordines Naturales inquirere et elaborare annisus est celebris inter prioris seculi Botanicos, *Bernard* JUSSIEU, quos deinde adauxit, perfecit atque publici juris fecit summus hujus Ævi Botanicus, *Ant. Lor.* JUSSIEU, qui,

secundum *Cotyledones*, plantas in tres magnas phalanges, scilicet *Acotyledones*, *Monocotyledones* et *Polycotyledones* divisit. In multis licet eximia sit hæc methodus, rarius tamen, quin rarissime, Botanico, imprimis tironi, utilis esse potest, cum in examine plantarum cotyledones non adsint, sed cito post germinationem dispareant. Laborat hæc methodus iisdem incommodis atque methodus a fructu, qui sero maturescit, nec semper ad manus esse potest, et sic plantam quæstionis ignotam relinquit. Periit in multis ipsa planta, dum fructus adest, et in omnibus plantis, dum caulis, folia et flores explicantur, cotyledones dudum ceciderunt.

Methodus calycina et corollina ad cognitionem plantarum viam quidem faciliorem aperuit, sed sensim sensimque, numero Vegetabilium quotannis summopere adaucto, insufficiens esse coepit. Hæc fuit ratio, cur Methodi Tournefortii et aliorum Auctorum, ad finem Seculi Decimi Septimi florentes, seculo decimo octavo florere et adhiberi desierunt.

Methodus *Sexualis* a magno Scientiæ botanicæ Restauratore, Linnæo, a Seculi Decimi Octavi initio fere natales suos numerare potest, licet non prius, quam post tres annorum Decades publicata Orbi Erudito innotuerit, Historiæ Naturali et Economiæ incrementum omnino stupendum conciliaverit, et Auctori suo laudem atque immortalem memoriam ac gloriam paraverit. Assumsit pro fundamento novi sui Systematis botanici omnes et singulas partes floris ac fructificationis, imprimis vero *Sexum* plantarum, antea quidem non omnino ignotum, sed non ut universalem, vel æque ac in Animalibus, necessarium proclamatum. In nova quasi luce constituta Scientia Botanica, per meliorem et faciliorem

methodum Linneanam, ubique per totam Europam amari, coli, celebrari et utilis reddi incoepit, in omnibus sine exceptione Universitatibus et Academiis celebratissimis.

Negari quidem non potest, quod Methodus hæc Sexualis longe sit perfectior et facilior, quam omnes, quæ ante fuerunt inventæ et exstructæ; suis tamen etiam hæc laborat difficultatibus, et multas admittit exceptiones, quæ naturalem Ordinem turbare valent.

Exstant in hoc Systemate Sexuali nonnullæ Classes, valde Naturales, ut imprimis *Didynamia*, *Tetradynamia*, *Diadelphia*, *Syngenesia*. Aliæ contra Classes diversos ordines naturales cum aliis plantis dissimilibus mixtos includunt ut Scitamineas in Monandria, Gramina in Triandria, Stellatæ in Tetrandria; Asperifoliæ, Luridæ, Contortæ, Umbellatæ in Pentandria, Bulbosæ et Liliaceæ in Hexandria; Lomentaceæ et Caryophyllaceæ in Decandria. Plures alii ordines sparsi occurrunt in pluribus diversis classibus, ut Lactescentes, Succulentæ, Tricoccæ, ceteræ. Quædam Classes superfluæ videntur, cum partes fructificationis obscuræ, irregulares et valde variantes videantur, quale exemplum præbet imprimis ampla familia Orchidearum, et tota ingens illa cohors plantarum Diclinarum, adeoque Monoeciæ, Dioeciæ et Polygamiæ, quæ alias Classes commode et absque difficultate et possunt ingredi, et debent.

In toto Systemate Sexuali vix ulla est Classis magis polymorpha, Botanico magis tædiosa, vel quæ plu-

res subivit mutationes quam quidem Gynandria. *Singulares sunt*, teste *ipso Systematis* Auctore LINNÆO, *flores hujus classis*, *et monstrosam ac inadsvetam*, *præ se ferunt faciem*, *quod a situ partium insolito*, *respectu ad reliquas partes*, *oritur.*

Orchidearum ordo, maxime naturalis, Classis hujus ansam videtur omnium primum Celeberrimo Auctori dedisse, ad quam postea, vario tempore, diversa alia genera fuerunt relata, numero jam plura, jam pauciora in diversis Generum plantarum editionibus. In Editione Leidensi 1737, *Gynandria* dicitur *dignosci a reliquis* (classibus) Staminum Situ in ipso Stylo, vel *receptaculo elongato in formam Styli, pistillum cum Staminibus ferente.* Ob has rationes ad Gynandriæ Classem relata fuerunt, præter Orchideas, *Calla*, *Arum*, *Grevia*, *Helicteres*, *Pistia*, *Ruppia*, *Nepenthes*, *Clutia*, *Passiflora*, *Aristolochia* et *Sisyrinchium;* ad quæ deinde in Editione Vindebonensi 1764, accesserunt *Ferraria*, *Aijenia*, *Kleinhovia*, *Xylopia*, *Dracontium*, *Pothos*, *Zostera.* Atque in Editione MURRAY Systematis Vegetabilium Góttingensi 1784, adhuc inserta fuerunt *Gunnera*, *Forstera*, *Salacia*, *Stilago*, *Gluta*, *Scopolia*, *Cytinus*, *Ambrosinia.* Ingens hic numerus Generum postea adeo fuit diminutus, in editione generum plantarum, quæ cura illustris Botanici, SCHREBERI in lucem prodiit 1789, ut ibi commemorentur tantum Orchidearum genera, Gunnera, Forstera, Salacia, Stilago, Rhopium, Aristolochia. Cytinus et Scopolia; e quibus in Speciebus Plantarum Willdenowii, 1805 impressis, adhuc exclusa fuerunt tria genera, Stilago, Cytinus et Scopolia.

Hæc fata fuerunt hujus Classis, et mutationes fere continuæ, secundum beneplacitum diversorum Botanicorum.

De *Stylo* affirmat LINNÆUS, quod *adnascatur margini interiori Nectarii, (Orchidearum) et cum stigmate suo vix distingui poss t.* Et ulterius addit: *potuissem. si non debuissem, Callam, Arum et Ruppiam ad alias demandare Classes. Quum autem difficillime, nec ulla ratione, certum numerum Staminum singulo Pistillo adsignare aliquem posse puto in his generibus. hic consultius duxi ea inserere, quam tædium Examinatori procreare.*

Ex hisce manifeste patet, quam incertæ, quam vacillantes fuerint non solum ipsius Auctoris Systematis, sed etiam aliorum Botanicorum de hac Gynandriæ Classe sententiæ, ob fructificationis singularem et sæpissime obscuram structuram et diversam faciem.

ORCHIDEÆ plantæ familiam quidem maxime naturalem constituunt, facillime cognoscendæ corolla sua irregulari et nectario singularis ac multum variantis structuræ; partes vero fructificationis earum adeo sunt invicem confusæ, ut non facile sit dictu, quid sit Stylus, quid sit Stigma. SCHREBER dicit: — *Singulares sunt flores hujus Classis*, *et monstrosam ac inadsvetam præ se ferunt faciem*, *quod a situ partium fructificationis insolito, respectu ad reliquas plantas*, *oricur.* Ad LINNÆI exemplum Orchideæ ad Gynandriam fuerunt a plurimis relatæ, cum sibi persvasi sint, quod Stamina, seu potius Antheræ, pistillo essent inserta, quodque receptaculum florum falso considerarent instar pistilli, in quo mixti erant mares cum feminis. Ejusmodi autem receptaculum commune elongatum nunquam dici potest Stylus, nec potest in partem pistilli transire, adeoque nullam Gynandriam constituere.

Familia Orchidearum imprimis fuit, quæ ab initio hanc Classem determinavit, et quæ adhuc a plurimis in eadem Classe collocatur. SCHREBERUS autem, Botanicus oculatus et consumatissimus, hanc familiam potius ad Monandriam esse ablegandam putat, et quidem optimas ob rationes, et nos non dubitamus, Ejus adsentire Sententiæ. Verba ejus sunt: *Labium superius Nectarii plantarum Orchidearum proprie est Anthera bilocularis, et Antheræ a Linnæo dictæ sunt receptacula pollinis; hinc plantæ Orchideæ, saltem plurimæ, Monandræ sunt. Earum characteres itaque emendare oportebit, si prius plures Generum exoticorum species, ad vivas plantas, accurate depictæ erunt.*

Antheræ etiam in singulari mentionem facit WILLDENOWIUS: antheram scilicet solitariam et terminalem agnoscit in *Orchide*, *Habenaria*, *Ophryde*, *Disa* et *Serapide;* opercularem deciduam in *Limodoro;* velo spirali tectam in *Disperide.*

Tantam quoque Celebr. Præses invenit similitudinem inter Scitamineas Indiæ Orientalis et Orchideas plantas, ut in aliqua distantia, imprimis *Kæmpferias*, pro veris Orchideis respexerit. Multo verius itaque in Monandria, quam Diandria vel Gynandria collocanda videtur utraque familia Scitaminearum aromaticarum et Orchidearum aphrodisiacarum plantarum.

SISYRINCHIUM et FERRARIA valde injuste ad Gynandriam fuerunt relata. Veræ sunt Triandræ et Monadelphæ herbæ, uti plures ex plantis bulbosis Capitis bonæ Spei, ut *Irides*, *Moreæ*, *Galaxiæ* Stamina enim pistillo non insident, sed intra cylindrum suum pistillum includunt.

Calla, Dracontium et aliæ Piperitæ plantæ staminibus plurimis et multis pistillis ornantur in receptaculo elongato, eo modo, ut stamina vel sparsa inveniantur cum pistillis, vel collocentur in suprema parte receptaculi, supra feminas inferiores. Ad Classem Polyandriæ numerandæ itaque sunt.

Salacia, Stilago et Rhopium Triandriæ sine difficultate adnumerari possunt, staminibus tribus distinctis instructa genera.

Gunnera revera ad Diandriam pertinet; Antheræ enim non in stylo, sed ovario subsessilia conspiciuntur.

Aristolochia videretur secundum descriptionem genericam vere esse Gynandra. Cum vero neque ulla sint filamenta, sed antheræ sessiles, nec ullus stylus, sed stigmata sessilia, Gynandra esse non potest; quare in Hexandria aptiorem locum inveniet.

Cytinus Gynandriæ Classem forsan melius, quam aliud quodcunque agnoscit genus; sed cum tota classis, ut valde obscura, abrogari possit; nihil omnino impedit, quin facile secundum numerum octogenarium Antherarum sessilium ad Octandriam referatur.

Andrachne revera est planta pentandra, uti et Hyphydra, et quæ cum Gynandris nihil videntur habere commune.

Celebr. Gmelin ad Præsidis mei exemplum Gynandriæ classem, in Systemate Plantarum, a se edito, si-

mul cum Diclinis et Polygamia omni sapienter exclusit, referendo eorum genera ad priores Classes. Contra vero Willdenowius, in nova sua Editione Specierum plantarum, quatuor has Classes immense tam antiquis, quam recentius detectis generibus auxit.

In Supplemento Plantarum etiam Linné junior, svadente D:no Præside, novas illas plantarum specis diclinas et polygamas, quas Supplementum hocce Systematis Vegetabilis excepit, ad alias secundum numerum staminum retulit classes, atque sic, approbantibus quoque illustrissimis Botanicis, Banksio, Solandro et Ehrharto, huic meliori methodo calculum suum adjecit.

"To help complete the set in the Museum library. These to be stamped 'Richmond Collection'."

W. M.

MEMORANDUM: ______________, 193

SMITHSONIAN INSTITUTION

July 1, 1931 - June 30, 1932

Donor: Dr. Chas. W. Richmond, Assistant Curator,

Address: Mxx Sec. of Birds, U.S.National Museum,
Washington, D.C.

Author:

Title: 11 Thunberg Dissertations

v. p. date

Presented to: U.S.National Museum

Date acknowledged:

Assigned to: U.S.National Museum

Importance:

Report: S.I. Museum. N.G.A.

Richmond collection
To be catalogued:

Perhaps S. Botany would like. (Not wanted in S. Bot. G.L.W.)

~~not~~

L. G. F.